

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR 00/00622

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7. A61K35/74 A61K39/155 A61K39/00 A61K39/39 A61K39/385  
A61P37/04 A61P31/12 A61P35/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 596 064 A (PF MEDICAMENT) 25 September 1987 (1987-09-25) page 2, line 8 - line 13; claims 9-12,18,19; examples 1,3	1,2,4-7, 16-23,29
X	FR 2 766 192 A (PF MEDICAMENT) 22 January 1999 (1999-01-22) SEQ. ID. N°5, 15 page 2, line 7 -page 5, line 17; claims 6-9,11,16,19; examples 2,3	1,2,5-33
X	FR 2 718 452 A (PF MEDICAMENT) 13 October 1995 (1995-10-13)  SEQ. ID. N°1, 3, 13 page 1 -page 7; claims	1,2, 5-27, 29-33

-/--

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 June 2000

Date of mailing of the international search report

28/06/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Teyssier, B

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 00/00622

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 726 472 A (PF MEDICAMENT) 10 May 1996 (1996-05-10)  SEQ. ID. N°2, 8 page 1 -page 4 page 20 -page 21; claims ---	1,2,5-7, 11-26, 29-32
X	FR 2 748 476 A (PF MEDICAMENT) 14 November 1997 (1997-11-14)  SEQ. ID. N 2, 8 page 8, line 7 -page 14, line 31 ---	1,2,5-7, 11-13, 16-23,29
E	WO 00 27432 A (LECOANET SYBILLE ;AUBRY JEAN PIERRE (FR); PF MEDICAMENT (FR); JEAN) 18 May 2000 (2000-05-18) page 5, line 2 -page 9, line 14 ---	1,2,5-7, 11-23,29
A	HAEUW J F ET AL: "The recombinant Klebsiella pneumoniae outer membrane protein OmpA has carrier properties for conjugated antigenic peptides" EUROPEAN JOURNAL OF BIOCHEMISTRY, vol. 255, no. 2, 15 July 1998 (1998-07-15), pages 446-454, XP002116544 ---	
A,P	RAULY I ET AL.: "Carrier properties of a protein derived from outer membrane protein A of Klebsiella pneumoniae" INFECTION AND IMMUNITY, vol. 67, no. 11, November 1999 (1999-11), pages 5547-5551, XP002138526 -----	

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 00/00622

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2596064 A	25-09-1987	AT 79037 T AU 7009387 A DE 3780843 A DE 3780843 T EP 0238407 A ES 2051759 T GR 3005567 T JP 1124396 A	15-08-1992 24-09-1987 10-09-1992 24-12-1992 23-09-1987 01-07-1994 07-06-1993 17-05-1989
FR 2766192 A	22-01-1999	AU 8812398 A EP 1003851 A WO 9903987 A	10-02-1999 31-05-2000 28-01-1999
FR 2718452 A	13-10-1995	AU 708856 B AU 2310995 A AU 8955498 A CA 2187083 A EP 0754231 A WO 9527787 A JP 9511404 T NZ 284500 A	12-08-1999 30-10-1995 07-01-1999 19-10-1995 22-01-1997 19-10-1995 18-11-1997 27-04-1998
FR 2726472 A	10-05-1996	AU 714423 B AU 4119996 A CA 2204510 A EP 0791063 A WO 9614415 A JP 10508595 T ZA 9509416 A	06-01-2000 31-05-1996 17-05-1996 27-08-1997 17-05-1996 25-08-1998 06-06-1996
FR 2748476 A	14-11-1997	AU 2901997 A BR 9708979 A CA 2254084 A CN 1221348 A EP 0914152 A WO 9741888 A	26-11-1997 03-08-1999 13-11-1997 30-06-1999 12-05-1999 13-11-1997
WO 0027432 A	18-05-2000	FR 2785542 A	12-05-2000

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Don n° internationale No

PCT/FR 00/00622

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 A61K35/74 A61K39/155 A61K39/00 A61K39/39 A61K39/385  
A61P37/04 A61P31/12 A61P35/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 A61K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 2 596 064 A (PF MEDICAMENT) 25 septembre 1987 (1987-09-25) page 2, ligne 8 - ligne 13; revendications 9-12,18,19; exemples 1,3 ----	1,2,4-7, 16-23,29
X	FR 2 766 192 A (PF MEDICAMENT) 22 janvier 1999 (1999-01-22) SEQ. ID. N°5, 15 page 2, ligne 7 -page 5, ligne 17; revendications 6-9,11,16,19; exemples 2,3 ----	1,2,5-33
X	FR 2 718 452 A (PF MEDICAMENT) 13 octobre 1995 (1995-10-13)  SEQ. ID. N°1, 3, 13 page 1 -page 7; revendications ----- -/-	1,2, 5-27, 29-33

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### \* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*S\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

7 juin 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

28/06/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Teyssier, B

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dem a Internationale No  
PCT/FR 00/00622

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 2 726 472 A (PF MEDICAMENT) 10 mai 1996 (1996-05-10)  SEQ. ID. N°2, 8 page 1 -page 4 page 20 -page 21; revendications ---	1,2,5-7, 11-26, 29-32
X	FR 2 748 476 A (PF MEDICAMENT) 14 novembre 1997 (1997-11-14)  SEQ. ID. N 2, 8 page 8, ligne 7 -page 14, ligne 31 ---	1,2,5-7, 11-13, 16-23,29
E	WO 00 27432 A (LECOANET SYBILLE ;AUBRY JEAN PIERRE (FR); PF MEDICAMENT (FR); JEAN) 18 mai 2000 (2000-05-18) page 5, ligne 2 -page 9, ligne 14 ---	1,2,5-7, 11-23,29
A	HAEUW J F ET AL: "The recombinant Klebsiella pneumoniae outer membrane protein OmpA has carrier properties for conjugated antigenic peptides" EUROPEAN JOURNAL OF BIOCHEMISTRY, vol. 255, no. 2, 15 juillet 1998 (1998-07-15), pages 446-454, XP002116544 ---	
A,P	RAULY I ET AL.: "Carrier properties of a protein derived from outer membrane protein A of Klebsiella pneumoniae" INFECTION AND IMMUNITY, vol. 67, no. 11, novembre 1999 (1999-11), pages 5547-5551, XP002138526 -----	

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

De de internationale No

PCT/FR 00/00622

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2596064 A	25-09-1987	AT 79037 T	15-08-1992
		AU 7009387 A	24-09-1987
		DE 3780843 A	10-09-1992
		DE 3780843 T	24-12-1992
		EP 0238407 A	23-09-1987
		ES 2051759 T	01-07-1994
		GR 3005567 T	07-06-1993
		JP 1124396 A	17-05-1989
FR 2766192 A	22-01-1999	AU 8812398 A	10-02-1999
		EP 1003851 A	31-05-2000
		WO 9903987 A	28-01-1999
FR 2718452 A	13-10-1995	AU 708856 B	12-08-1999
		AU 2310995 A	30-10-1995
		AU 8955498 A	07-01-1999
		CA 2187083 A	19-10-1995
		EP 0754231 A	22-01-1997
		WO 9527787 A	19-10-1995
		JP 9511404 T	18-11-1997
		NZ 284500 A	27-04-1998
FR 2726472 A	10-05-1996	AU 714423 B	06-01-2000
		AU 4119996 A	31-05-1996
		CA 2204510 A	17-05-1996
		EP 0791063 A	27-08-1997
		WO 9614415 A	17-05-1996
		JP 10508595 T	25-08-1998
		ZA 9509416 A	06-06-1996
FR 2748476 A	14-11-1997	AU 2901997 A	26-11-1997
		BR 9708979 A	03-08-1999
		CA 2254084 A	13-11-1997
		CN 1221348 A	30-06-1999
		EP 0914152 A	12-05-1999
		WO 9741888 A	13-11-1997
WO 0027432 A	18-05-2000	FR 2785542 A	12-05-2000